


Надежда
Петровна Петрова

Подписано цифровой
подписью: Надежда Петровна
Петрова
Дата: 2023.10.06 14:19:03 +04'00'

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области
Управление образования администрации муниципального образования
Сурский район
МОУ СШ с.Кезьмино

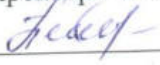
РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО
учителей


Афоньшина Л.М.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

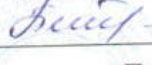
СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР


Петрова Н.П.
Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора


Петрова Н.П.
Приказ №101 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 8 класса

с.Кезьмино 2023

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика»

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- Готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное

содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в 8 классе представлены в содержании курса по темам.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. **Тепловые явления** обучающиеся научатся:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении

жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. *обучающиеся получают возможность научиться:*
- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов; - находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

обучающиеся научатся:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов. - составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца,) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины *обучающиеся получают возможность научиться:*
- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца и др.); - использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

2. Содержание учебного предмета.

Первоначальные сведения о строении вещества (5 часов).

Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний вещества и их объяснение на основе молекулярнокинетической теории строения вещества.

Механические свойства жидкостей, газов и твердых тел (12 часов).

Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Изменение атмосферного давления с высотой. Влияние атмосферного давления на живой организм. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твердых тел. Виды деформации. Свойства твердых тел: упругость, прочность, пластичность, твердость.

Тепловые явления (12 часов).

Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики.

Изменение агрегатных состояний вещества (6 часов).

Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.

Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4 часа).

Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры, объема газа данной массы от температуры (качественно). Применение газов в технике. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.

Электрические явления (6 часов).

Электростатическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учет и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.

Электрический ток (14 часов).

Электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Источники тока. Действия электрического тока: тепловое, химическое, магнитное. Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерения напряжения. Сопротивление проводника. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Счетчик электрической энергии. Закон Джоуля—Ленца. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правила безопасного труда при работе с источниками тока.

Электромагнитные явления (7 часов).

Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Магнитное поле электрического тока. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Применения магнитов и электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. **Повторение (2 часа).**

Лабораторные работы

1. Измерение выталкивающей силы.
2. Изучение условий плавления тел.
3. Наблюдение роста кристаллов.
4. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
5. Измерение удельной теплоемкости вещества.
6. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных ее участках.
7. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. 8. Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра.
9. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата.
10. Изучение последовательного соединения проводников.
11. Изучение параллельного соединения проводников.
12. Измерение работы и мощности электрического тока.
13. Изучение магнитного поля постоянных магнитов.
14. Сборка электромагнита и испытание его действия.
15. Изучение действие магнитного поля на проводник с током.
16. Изучение работы электродвигателя постоянного тока.

3. Тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1. Первоначальные сведения о строении вещества(5ч)		
1	Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы.	1
2	Движение молекул. Диффузия.	1
3	Взаимодействие молекул.	1
4	Смачивание. Капиллярные явления.	1
5	Строение газов, жидкостей и твердых тел.	1
2. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел (12ч)		
6	Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля	1
7	Давление в жидкости и газе.	1
8	Сообщающиеся сосуды.	1
9	Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	1
10	Атмосферное давление.	1
11	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1
12	ЛР №1 «Измерение выталкивающей силы».	1
13	ЛР №2 «Изучение условий плавания тел»	1
14	Плавание судов. Воздухоплавание.	1
15	КР№1 по теме «Механические свойства жидкостей и газов».	1
16	Строение твердых тел. Кристаллические и аморфные тела.	1
17	Деформация твердых тел. Виды деформаций. Свойства твердых тел.	1
3.Тепловые явления (12ч).		
18	Тепловое движение. Температура.	1
19	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1
20	Теплопроводность.	1
21	Конвекция. Излучение.	1
22	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	1
23	ЛР№4 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
24	Решение задач.	1

25	ЛР№5 «Измерение удельной теплоемкости вещества».	1
26	Удельная теплота сгорания топлива.	1
27	Первый закон термодинамики.	1
28	Решение задач.	1
29	КР №2 по теме « Тепловые явления».	1
4. Изменение агрегатных состояний вещества (6ч)		
30	Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	1
31	Решение задач.	1
32	Испарение и конденсация.	1
33	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1
34	Влажность воздуха.	1
35	КР№3 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел (4ч)		
36	Связь между параметрами состояния газа.	1
37	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей.	1
38	Тепловые двигатели. ДВС. Паровая турбина.	1
39	СР «Тепловые свойства газов, жидкостей и твердых тел».	1
6. Электрические явления (6ч).		
40	Электрический заряд. Электрическое взаимодействие.	1
41	Делимость электрического заряда. Строение атома.	1
42	Электризация тел.	1
43	Электрическое поле. Линии напряженности электрического поля.	1
44	Проводники и диэлектрики.	1
45	СР « Электрические явления»	1
7. Электрический ток (14ч).		
46	Электрический ток. Источники тока.	1
47	Действия электрического тока.	1
48	Электрическая цепь.	1
49	Сила тока. Амперметр. ЛР№6 « Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках».	1
50	Электрическое напряжение. Вольтметр. ЛР№7 « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1
51	Сопротивления проводника.	1

	Закон Ома для участка цепи.	
52	ЛР№8 « Измерение сопротивления проводника при помощи вольтметра и амперметра».	1
53	Расчет сопротивления проводника. Реостаты. ЛР№9 « Регулирование силы тока реостатом».	1
54	Последовательное соединение проводников. ЛР№10 « Изучение последовательного соединения 1 проводников».	1
55	Параллельное соединение проводников. ЛР№11 « Изучение параллельного соединения проводников».	1
56	Решение задач.	1
57	Мощность электрического тока.	1
58	Работа электрического тока. Закон Джоуля- Ленца. ЛР №12 « Измерение работы и мощности электрического тока».	1
59	КР №4 по теме « Электрический ток».	1
	8. Электромагнитные явления (7ч)	
60	Постоянные магниты. Магнитное поле.	1
61	ЛР№13 « Изучение магнитного поля постоянных магнитов». Магнитное поле Земли.	1
62	Магнитное поле электрического тока.	1
63	Применение магнитов. ЛР №14 « Сборка электромагнита и его испытание ».	1
64	Действие магнитного поля на проводник с током. ЛР№15 « Изучение действия магнитного поля на проводник с током».	1
65	Электродвигатель. ЛР №16 «Изучение работы электродвигателя постоянного тока».	1
66	КР №5 по теме « Электромагнитные явления».	1